

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. ⁶ B60Q 1/30	(45) 공고일자 1999년04월01일	(11) 등록번호 특0180141
(21) 출원번호 특1996-0066564	(24) 등록일자 1998년11월30일	(65) 공개번호 특1998-0048030
(22) 출원일자 1996년12월17일	(43) 공개일자 1998년09월15일	

(73) 특허권자	대우자동차주식회사
(72) 발명자	인천광역시 부평구 청천동 199번지 한흥진
(74) 대리인	경기도 부천시 원미구 상동 반달마을 1837동 602 남상선

심사관 : 김승조

(54) 차량의 램프 리얼 목-업용 옵티제작방법

요약

본 발명은 차량의 램프 리얼 목-업용 옵티제작방법에 관한 것으로, 옵티(10)의 상면에 성형시킬 투명아크릴수지(30) 저면을 형성시키는 형상을 수치제어로 가공한 상태에서 옵티(10)의 전, 후, 좌, 우측에 동일높이로 가이드턱(20a, 20b)을 설치한 다음, 옵티(10)의 상면에 가이드턱(20a, 20b)의 높이만큼 투명아크릴수지(30)를 주입시켜 경화시킨다. 이때 투명아크릴수지(30)의 상면에 판유리(40)를 안치함으로써 투명아크릴수지(30)와 판유리(40)의 저면이 투명아크릴수지(30)의 상면을 눌러 줌으로써, 계면활성 작용에 의하여 워터샌딩 없이 투명아크릴수지(30)로 된 렌즈의 상면을 깨끗하게 처리함은 물론 두께를 일정하게 한다.

대표도

도4

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 옵티가공상태도
 도 2는 종래의 렌즈성형 상태도
 도 3은 본 발명의 옵티가공상태도
 도 4는 본 발명의 렌즈성형 상태도로서,
 가)도는 아크릴 주입상태도이고,
 나)도는 판유리 사용상태도이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

10. 옵티20a, 20b. 가이드턱
 30. 투명아크릴수지40. 판유리

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 차량의 램프 리얼 목-업(LAMP REAL MOCK UP)용 옵티(OPTIC) 제작방법에 관한 것으로, 상세하게는 투명아크릴 렌즈의 제조시 공정을 간소화 시켜 작업성과 생산성을 향상시키고, 투명아크릴 렌즈의 투과율을 극대화 시켜 양질의 제품을 양산할 수 있도록 한 차량의 램프 리얼 목-업용 옵티 제작방법에 관한 것이다.

도 1 은 종래의 옵티 가공상태도이고, 도 2는 종래의 렌즈성형 상태도이다.

도 1 과 도 2에 나타난 바와 같이, 종래에는 옵티(10)의 상면에 수치제어로 소정의 형상으로 가공하고, 옵티(10)의 전, 후, 좌, 우측에 가이드턱(20a, 20b)을 설치한 다음 상기 옵티(10)를 정확하게 수평을 맞추고

젤 또는 겔 상태의 투명아크릴수지(30)를 옴티(10)의 상면에 주입하여 성형한 다음 투명아크릴수지(30)의 상면을 워터샌딩(WATER SANDING)하여 투명아크릴의 표면을 고르게 하였다.

그러나, 이러한 종래의 옴티 제작방법은 수평상태의 옴티(10)의 상면에 투명아크릴수지(30)를 주입하여 투명아크릴수지(30)로 된 렌즈의 두께가 일정하지 않아 제품의 품질이 저하되고, 이로 인하여 불량율이 높아지는 문제점이 있었다.

또한, 투명아크릴수지(30)의 표면을 워터샌딩 작업으로 고르게 처리함으로써 공정수가 많아 작업효율 및 생산효율을 저하시킬 뿐 아니라 워터샌딩 작업의 한계로 표면이 여전히 고르지 못하여 투과율을 저하시키고, 이로 인하여 제품에 대한 신뢰성을 떨어뜨리며, 불량률의 우려가 높은 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명의 주 목적은 램프 리얼 목-업용 옴티의 투명아크릴 제작시 워터샌딩 작업을 배제하여 작업공정을 최소화 시킴으로써, 생산성과 작업성을 향상시킬 수 있도록 하는 데 있다.

본 발명의 다른 목적은 렌즈의 두께를 항상 일정하게 성형하여 렌즈에 대한 신뢰성을 극대화 시키고, 이로 인하여 불량률의 우려를 제거할 수 있도록 하는 데 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 계면활성 작용을 이용하여 렌즈의 표면을 깨끗하게 성형시켜 렌즈의 투과성을 향상시킬 수 있도록 하는 데 있다.

위와같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 옴티의 상면을 수치제어로 가공하는 단계와, 상기 옴티의 전,후,좌,우측에 소정높이로 가이드턱을 설치하는 단계와, 상기 가이드턱이 설치된 옴티의 상면에 투명아크릴수지를 주입하는 단계와, 상기 투명아크릴수지의 상면에 판유리를 안치하는 단계와, 상기 투명아크릴수지를 성형하여 렌즈의 성형을 완료하는 단계로 구성함을 그 기술적 구성상의 기본 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

위와같이 구성된 본 발명의 실시예를 첨부된 도면을 참조하면서 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 3은 본 발명의 옴티수치제어로 가공하는 것을 나타낸 가공상태도이고, 도 4의 가)도는 가공된 옴티의 상면에 투명아크릴수지 주입상태도이며, 도 4의 나)도는 투명아크릴수지 상면에 판유리를 안치시킨 판유리 사용상태도이다.

도 3에 나타낸 바와 같이, 옴티(10)의 상면을 수치제어로 가공하여 투명아크릴수지(30)의 내면을 성형시킬 수 있게 한다.

도 4의 가)도와 나)도에 나타낸 바와 같이, 옴티(10)의 전,후,좌,우측에 가이드턱(20a, 20b)을 설치하고, 옴티(10) 상면에 용융상태의 투명아크릴수지(30)를 주입시킨 다음 판유리(40)를 투명아크릴수지(30)의 상면에 안치시켜 가이드턱(20a, 20b)이 지지하게 한다.

이러한 본 발명은 옴티(10)의 상면에 성형시킬 투명아크릴수지(30) 저면을 형성시키는 형상을 수치제어로 가공한 상태에서 옴티(10)의 전,후,좌,우측에 동일높이로 가이드턱(20a, 20b)을 설치한 다음, 옴티(10)의 상면에 가이드턱(20a, 20b)의 높이만큼 투명아크릴수지(30)를 주입시켜 경화시킨다. 이때 투명아크릴수지(30)의 상면에 판유리(40)를 안치함으로써 투명아크릴수지(30)와 판유리(40)의 저면이 투명아크릴수지(30)의 상면을 눌러 줌으로써, 계면활성 작용에 의하여 워터샌딩 없이 투명아크릴수지(30)로 된 렌즈의 상면을 깨끗하게 처리함은 물론 두께를 일정하게 한다.

발명의 효과

이상에서 살펴본 바와같이 본 발명은 옴티 렌즈의 성형시 렌즈의 성형공정을 간소화 시켜 생산성을 증대 시키고, 투과율을 높여 렌즈의 성능을 향상시킬 수 있도록 한다.

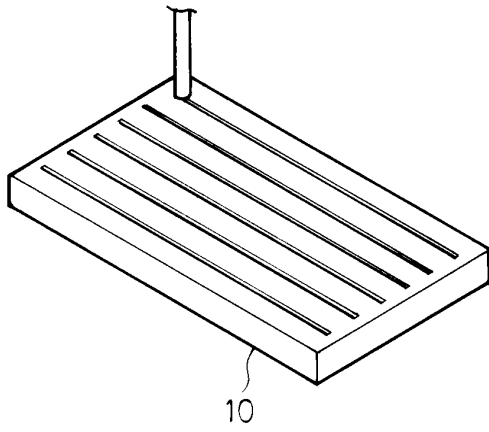
(57) 청구의 범위

청구항 1

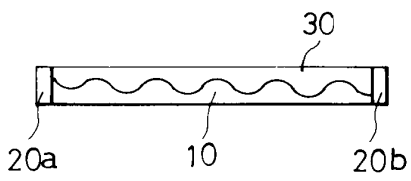
옴티의 상면을 수치제어로 가공하는 단계와, 상기 옴티의 전,후,좌,우측에 소정높이로 가이드턱을 설치하는 단계와, 상기 가이드턱이 설치된 옴티의 상면에 투명아크릴수지를 주입하는 단계와, 상기 투명아크릴수지의 상면에 판유리를 안치하는 단계와, 상기 투명아크릴수지를 성형하여 렌즈의 성형을 완료하는 단계로 구성함을 특징으로 하는 차량의 램프 리얼 목-업용 옴티제작방법.

도면

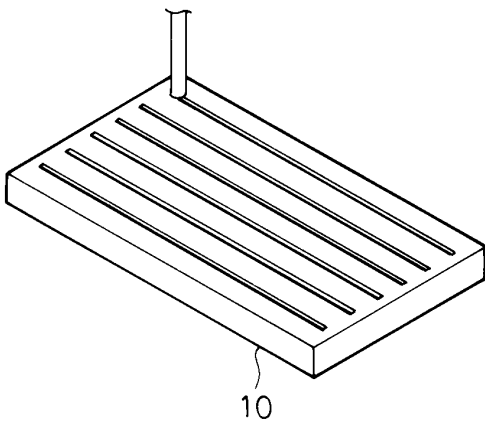
도면1



도면2

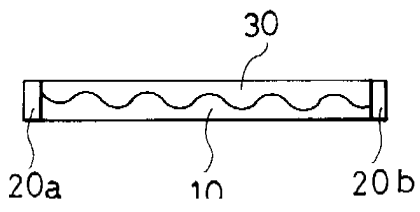


도면3



도면4

(가)



(나)

